

中国蒲公英属植物的初步整理

葛学军¹ 林有润¹ 翟大彤²

(1. 中国科学院华南植物研究所, 广州 510650) (2. 山西大学师范学院, 太原 030012)

摘 要 报导了我国蒲公英属植物的分类、分布及主要经济用途, 也略讨论了该属植物的起源与区系地理等。

关键词 中国; 蒲公英属; 整理

A SYNOPSIS OF *TARAXACUM* F. H. WIGG. (COMPOSITAE) FROM CHINA

Ge Xue-jun¹ Ling Yeou-ruenn^{1*} Zhai Da-tong²

(1. South China Institute of Botany, Academia Sinica, Guangzhou 510650)

(2. Normal College of Shanxi University, Taiyuan 030012)

Abstract The paper presents the classification, distribution and main uses of *Taraxacum* F. H. Wigg. in China, its phylogeny and floristic geography are also simply discussed. As authors research, there are 70 species and 1 variety, excluded dubious 7 species, of the genus in China and it is divided into 18 sections. Authors discuss the ancestor of the genus perhaps derived from that of *Achyrophorus* Scop. (= *Hypochaeris* L. p. p.), Pro-*Achyrophorus*, in Tertiary Period, the speciation center of it would be in the Ancient Mediterranean area, but the present distributional mass center of it is in C. & E. Europe—C. & E. Asia, although that distributes from N. temperate to subtropical zones and tropical south America. In our country it distributes mainly in N., N.—W. N.—E. & S.—W. China, a few in C. & E. China, but Hengduang—Himalayan Mts. is one of the special diversity center, where 14 species of the genus are distributed.

* 本文由林有润执笔整理, 详见《中国植物志》第 80 卷, 第二分册 [The writer of paper, Ling Yeou-ruenn, summarizes from Fl. RPS vol. 80(2)]. 本研究工作承中科院植物研究所陈艺林 (Prof. Y. L. Chen) 教授与西北高原生物研究所刘尚武教授 (Prof. S. W. Liu) 提宝贵意见, 谨致深切谢意。

Key words China; *Taraxacum*; Synopsis

蒲公英属(*Taraxacum* F. H. Wigg.)是菊科(Compositae)较大的属之一,也是菊科舌状花亚科(Subfam. Liguliflorae DC.)最进化的类群之一。该属不少种类常无融合生殖或天然杂交而成新植株。全世界约有 2,000 多种(小种观点,大种观点统计约 300 多种)。该属演化关系复杂,区系地理也特殊,在北半球温带至亚热带中部地区均有分布,也分布至热带南美洲地区。欧洲中至东部及亚洲中至东部是其分布中心或“分布区密集中心”。我国初步整理有 70 种、1 变种,除东南及华南省区外,几遍及全国,西北、华北、东北及西南省区最多,华中、华东略少,其中新疆或西北省区与中亚国家共同分布的种最多,有 30 种,其次为中国西北至西南省区或中亚至南亚国家山区共同分布的有 9 种;而在我国“横断山脉—喜马拉雅山脉”地区其种群分化较特殊,是独特的“分化中心”之一,有 14 种,(包括特有种 4 种)。我国华北—东北至亚洲东部国家有 6 种,亚洲广布的 1 种,其它成分 10 种(表 1)。

表 1 中国蒲公英属植物分布统计

Table 1 The distribution of <i>Taraxacum</i> F. H. Wigg. in China							
新疆— 中亚国家 (Xingjiang, — C. As.)	中国西北— 西南,中亚— 南亚(N.— W. & S.— W. China., C. As.—S. As.)	中国三北— 西南(N.— W., N., N. — E. & S. — W. China.)	中国华北,东 北—东亚国 家(N. & N. — E. China., E. As.)	中国西南— 南亚国家(S. — W. China— S. As.)	中国华北— 西北(N. & N.— W. Chi- na)	亚洲广布 (As. wide dis- tr.)	特 有 种 ** (End.)
30	9	4	6	10	1	1	9

注: ** 中国特有种中,新疆有 4 种,云南 2 种,四川、西藏、山西各 1 种。

从演化特征看本属可能与猫儿菊属(*Achyrophorus* Scop. — *Hypochaeris* L., p. p.)的祖先有一定的联系,其起源中心可能在古地中海区,可能从简单的茎及茎上无小苞叶的祖先分化出无茎的草本;瘦果先端有喙基,喙粗短不明显,进化为喙细长、明显;果壁上无瘤或无小刺,进化为部分乃至全部被瘤或小刺。染色体数目 $x=8$, $2n=16, 24, 32$ 。

蒲公英属蒲公英(*Taraxacum mongolicum* Hand. — Mazz.)为常用的清热、解毒、消炎药。该植物最早在〔唐·本草〕(苏敬等 657 年)已有记载,述:“味甘、平,无毒。主妇人乳痈肿。从现代分类研究我国该属植物的是 W. B. Hemslley (1902)及 H. Handel—Mazzettü (1909)。本世纪 30 年代先后有陈封怀及林镛对我国东北、华北蒲公英属作了记载,50 年工后先后有《东北植物检索表》、《中国高等植物图鉴》、《内蒙古植物志》、《西藏植物志》、《秦岭植物志》、《黄土高原植物志》、《中国沙漠植物》、《辽宁植物志》及《青海植物志》等地方性植物志蒲公英属的整理,使我国对蒲公英属的研究大大前进了一步。本文作者们从 70 年代进行蒲公英属植物采集及自 80—90 年代系统地研究并编著《中国植物志》第 80 卷(2)菊科蒲公英属工作。今根据研究及编写《中国植物志》蒲公英属资料作出摘要性的报导。

蒲公英属 *Taraxacum* F. H. Wigg. in Prim. Fl. Holsat. 56. 1780. nom. cons., non Linn. 1753; Benth. et J. D. Hook., Gen. Pl. 2:522. 1873.

多年生无茎草本;植株具白色乳状汁液。叶密集成莲座状,具柄或无柄,匙形、倒披针形

或披针形, 羽状深裂、浅裂或具波状齿, 稀全缘, 头状花序含舌状花 15—100 余朵, 两性、结实, 常单生于花萼顶端; 花萼 1 个, 稀数个, 中空, 通常无苞片叶, 上部被蛛丝状柔毛或无毛; 总苞钟状或狭钟状, 总苞片数层, 有时先端增厚或成小角, 外层总苞片短, 常有浅色边缘, 线状披针形至卵圆形, 平展或反卷, 内层总苞片较长, 线形, 或披针形, 直立; 花序托多少平坦, 有小窝孔, 稀少有托片; 舌片通常黄色, 稀白色、红色或紫红色, 先端截平, 具 5 齿, 边缘花舌片背面常具暗色条纹; 雄蕊 5, 花药聚合, 呈筒状包围花柱, 基部具尾, 先端有三角形的附属物, 花柱细长, 伸出聚药雄蕊外, 先端 2 裂。瘦果卵形或倒锥形, 有纵沟, 果壁上部或几全部有刺状或瘤状突起, 稀光滑, 先端收缩为圆柱形或圆锥形的喙基, 喙细长, 少粗短, 稀无喙; 冠毛多数, 毛状。

本属模式种: 药用蒲公英 *T. officinale* F. H. Wigg.

本属许多种类的根含蒲公英醇、蒲公英甾醇、蒲公英赛醇、豆甾醇、谷甾醇、胆碱、有机酸、菊糖、橡胶等。入药, 有清热解毒、利尿、散结的功能, 常用于治疗呼吸系统、消化系统、泌尿系统及外科各种急、慢性炎症等。

组 1. 芥叶蒲公英组—Sect. *Brassicaefolia* Y. R. Ling et X. J. Ge, Sect. Nov. *Receptaculum pilosum*.

花序托有托片。

本组我国有 1 种。

组模式种: 芥叶蒲公英 *T. brassicaefolium* Kitag.

1. 芥叶蒲公英 (东北植物检索表)

Taraxacum brassicaefolium Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 2: 308. f. 4—5. 1938; 东北植物检索表 440. 1959, 726. 1995; 内蒙古植物志 6: 288. 图 116. 4. 1982.

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(东部)、河北(东部)等; 生于河边、林缘及路旁。模式标本采自吉林长春。

入药, 用途同蒲公英。

组 2. 蒲公英组——Sect. *Mongolica* (Dahlst.) R. Doll, Gatt. *Tarax.* 62. 1974; Kirschn. et Step. in *Taxon* 46: 94. 1997.

外层总苞片多少伏帖, 卵形或狭卵状披针形至线形, 具狭窄、或不明显的白色膜质边缘, 绿色或向先端淡紫色或铜色, 具短的小角, 或短或较长及宽或窄的角, 或多数情况下仅仅增厚。边缘花舌片背面具显著的红紫色条纹。瘦果长 4—4.5mm, 宽 1.7—2mm, 有小刺或小瘤, 上端逐渐收缩。

本组我国有 3 种。

组模式种: 蒲公英 *T. mongolicum* Hand. —Mazz.

2. 蒲公英(本草纲目) 蒲公英(唐本草, 本草品汇精要)、蒙古蒲公英、金簪草(本草纲目)、黄花地丁、婆婆丁、灯笼草(湖北)、姑姑英(内蒙古)、地丁

Taraxacum mongolicum Hand. —Mazz. Monogr *Tarax.* 67. t. 2. f. 13. 1907. p. p.: Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 159. t. 2. f. 12—17. 1926. descr. emend.; Kitag. in Bot. Mag. Tokyo 47: 824. f. 1. 1933 & Neo—Lineam. Fl. Manch. 686. 1979; Chen in

Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 5: 100. 1934; Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peip. 3: 202. 1935; 江苏南部种子植物手册 906. 1959; Schischk. Fl. URSS 29: 506. 1964; 中国高等植物图鉴 4: 680. 图 6774. 1975; 内蒙古植物志 6: 292. 图版 115. 1982; 黄土高原植物志 5: 488. 1989; 辽宁植物志(下册) 635. 图版 283: 4—6. 1992; 青海植物志 3: 493. 1996. — *T. formosanum* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 2: 48. 1933; Kitag. 1. c. 685. 1979; 辽宁植物志(下册) 633. 图版 282: 6—8. 1992; 东北植物检索表 729. 图版 368: 4. 1995. syn. nov. — *T. liaotungense* Kitag. in Bot. Mag. Tokyo 47: 825, f. 2, f. 10(2—3). 11(1). 1933. incl. *f. lobulatum* Kitag. et Neo—Lineam. Fl. Mansh. 686. 1979; 辽宁植物志(下册) 635. 图版 283: 1—3. 1992; 东北植物检索表 729. 图版 369: 5. 1995. syn. nov. — *T. kansuense* Nakai ex Koidz. in Bot. Mag. Tokyo. 50: 91. 1936, 654. 1969. — *T. pseudodissectum* Nakai et H. Koidz. 1. c. 50: 92. 1936. syn. Nov. — *T. argute-denticulatum* Nakai & H. Koidz. 1. c. 50: 142. 1936. syn. nov. — *T. hondae* Nakai et H. Koidz. 1. c. 50: 143. 1936. syn. nov. — *T. hangchouense* H. Koidz. 1. c. 50: 144. 1936. syn. nov. — *T. mongolicum* Hand. — Mazz. var. *formosanum* (Kitam.) Kitam. Comp. Jap. 6: 42. 1957. — *T. huhhoticum* Z. Xu et H. C. Fu in Fl. Nei Monggol 6: 289, 329. 图版 116. 图 2. 1982. syn. nov.

除华南、东南及西藏外, 全国都有; 广泛分布于山坡草地、路边、田野、河滩。朝鲜、蒙古、俄罗斯也有。

本种植株大小变异较大。但内层总苞片先端均增厚或有小角状突起; 瘦果上部具小刺, 下部具成行排列的小瘤等特征相同。

全草供药用, 有清热解毒、消肿散结的功效, 用于治疗急性乳腺炎、淋巴腺炎、疔毒疮肿、急性结膜炎、感冒发热、急性扁桃体炎、急性支气管炎、肝炎、胆囊炎及尿路感染等。

3. 朝鲜蒲公英(东北植物检索表) 白花蒲公英

Taraxacum coreanum Nakai in Bot. Mag. Tokyo 46: 62. 1932. Schischk. Fl. URSS 29: 444. 1964; Kitag. Neo—Lineam. Fl. Mansh. 684. 1979; 辽宁植物志(下册) 630. 图版 281. 图 5—6. 1992; 东北植物检索表 726. 图版 368. 图 3. 1995. — *T. pseudo-albidum* Kitag. in Bot. Mag. Tokyo 47: 831. f. 6(1), (2), f. 10(10). f. 11(7). 1933. incl. var. *lutescens* Kitag. et Neo—Lineam. Fl. Mansh. 686. 1979; 内蒙古植物志 6: 286. 图版 113, 图 4. 1982; 辽宁植物志(下册) 630. 图版 281. 图 1—4. 1992; 东北植物检索表 726. 图版 368. 图 5. 1995. — *T. coreanum* Nakai f. *lutescens* (Kitag.) Kitam. Comp. Jap. 6: 40. 1957. — *T. pseudo-albidum* Kitag. f. *lutescens* Kitag. in Journ. Jap. Bot. 36: 23. 1961. 产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(东部)及河北; 生于原野或路旁。朝鲜、俄罗斯也有。

入药, 用途同蒲公英。

4. 斑叶蒲公英(东北植物检索表)

Taraxacum variegatum Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Mansh. 2: 302. f. 1. 1938; 东北植物检索表 726. 1995. — *T. erythropodium* Kitag. 1. c. 2: 304. f. 2. 1938; 内蒙古植物志 6: 290. 图版 116, 图 3. 1982; 东北植物检索表 726. 1995. syn. nov.

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(东部)及河北等; 生于山地、草甸或路旁。模式标本采自吉林长春。

原记载 *T. erythropodium* Kitag. 与本种的主要区别仅为叶柄及花萼是否为红紫色, 其实花萼红紫色是该属多种蒲公英常见的特征, 上述种的叶及总苞片特征与斑叶蒲公英完全相同, 产地也一致, 故予以归并。

入药, 用途同蒲公英。

组 3. 短喙蒲公英组—Sect. *Oligantha* Soest in Wentia 10: 8. 1963; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 94. 1997. —Sect. *Orientalia* Hand. —Mazz., subsect. *Oligantha* (Soest) Doll in Fedde Repert. 93: 531. 1982.

瘦果中等大小, 长 4—5mm, 先端逐渐收缩成喙基, 无喙或具稍粗的短喙; 冠毛白色或淡棕色。总苞狭钟状或钟状, 有时被蛛丝状毛, 总苞片常有喙毛。叶片常密被蛛丝状柔毛。植株矮小, 基部被绵毛。

本组我国有 4 种。

组模式种: *T. oliganthum* Schott et Kotschy ex Hand. —Mazz.

5. 毛叶蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum minutilobum M. Pop. ex S. Koval. in Bot. Mat. Gerb. Inst. Bot. Akad. Nauk Uzb. SSR 17: 6. 1962; Schischk. Fl. URSS 29: 548. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 502. 1965.

产新疆(塔什库尔干); 生于海拔 3000—3700m 处河漫滩、草甸、洼地。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦也有。

6. 小叶蒲公英 (新拟) 高老氏蒲公英

Taraxacum goloskokovii Schischk. Fl. URSS 29: 748. 544. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9: 497. 1966. —*T. alpigenum* Dshan. Fl. Kirgiz. SSR Suppl. 1. 116. 1967.

产新疆(塔什库尔干); 生于海拔 3000—3700m 处河漫滩草甸、洼地。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦也有。模式标本产哈萨克斯坦准噶尔阿拉套山。

7. 葱岑蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum pseudominutilobum S. Koval. in Bot. Mat. Gerb. Inst. Bot. Akad. Nauk Uzb. SSR, 17: 7. 1962; Schischk. Fl. URSS 29: 547. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9: 498. 1966.

产新疆(塔什库尔干、阿图什); 生于海拔 3000—3700m 处, 草甸草原、河谷草甸、洼地。哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦也有。

8. 短喙蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum brevirostre Hand. —Mazz. Monogr. Tarax. 46. t. 1. f. 18. 1907; Soest in Wentia 10: 9. 1963. et Fl. Iran. 122: 234. 1977; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 789. 1972; Schischk. Fl. URSS 29: 547. 1964; 西藏植物志 4: 935. 图 399. 1985; 青海植物志 3: 494. 1996.

产甘肃(阿克塞)、青海、西藏等省区; 生于海拔 1700—5000m 处, 山坡草地处。阿富汗、巴基斯坦、伊拉克、伊朗、土耳其也有。模式标本产帕米尔地区。

组 4. 白花蒲公英组—Sect. *Leucantha* Soest in Wentia 10: 6. 1963; Doll in Fedde

Repert. 93: 531. 1982; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 93. 1997.

瘦果喙粗壮, 稀纤细; 冠毛淡红色或污白色。头状花序较小, 舌状花白色, 稀淡黄色。植株矮小。

本组我国有 3 种。

组模式种: 白花蒲公英 *T. leucanthum* (Ledeb.) Ledeb.

9. 白花蒲公英(中国高等植物图鉴) 亚洲蒲公英(青海植物志)

Taraxacum leucanthum (Ledeb.) Ledeb. Fl. Ross. 2: 815. 1846. p. p.; Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 29. t. 1. f. 8. 1907; Schischk. Fl. URSS 29: 540. 1963. p. p. excl. syn. *T. asiaticum* et *T. cuspidatum*; Soest. in Wentia 10: 7. 1963. et Fl. Iran. 122: 237. 1977; 西藏植物志 4: 935. 1985. p. p.; 青海植物志 3: 493. 1996. — *Leontodon leucanthus* Ledeb. Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 12. t. 132. 1830 et Fl. Alt. 4: 154. 1833. p. p. — *Taraxacum bicolor* DC. Prodr. 7(1): 148. 1838. p. p. — *T. dissectum* auct., non Ledeb.; Hand. — Mazz. 1. c. 47. 1907. p. p. et Symb. Sin. 7: 1179. 1936.

产甘肃(阿克塞)、青海、新疆、西藏等省区; 生于海拔 2500—6000m 处的, 山坡湿润草地、沟谷、河漫滩草地以及沼泽草甸处。印度(西北部)、伊朗、巴基斯坦、俄罗斯等国也有。模式标本产阿尔泰。

白花蒲公英种的界限争议较多。《苏联植物志》将亚洲蒲公英(*T. asiaticum* Dahlst.) 和 *T. cuspidatum* Dahlst. 2 种归在白花蒲公英中。尽管上述 2 种有时花为白色, 但该 2 种外层总苞片先端有明显的突起或具小角而与白花蒲公英有明显的区别, 因而恢复亚洲蒲公英种(见本文种 48.), 并将 *T. cuspidatum* Dahlst. (s. str.) 归在亚洲蒲公英内; 另外,《西藏植物志》将 *T. dissectum* Ledeb., *T. dealbatum* Hand. — Mazz., *T. kawaguchii* Kitam. *T. staticifolium* Soest 及 *T. bhutanicum* Soest 5 种归在白花蒲公英。但是, 作者认为此 5 种舌状花均为黄色, 且瘦果顶端喙纤细等特点, 不应归在白花蒲公英中, 而应归在小花蒲公英(*T. parvulum* DC.) 中(见本文种 61.)。

10. 粉绿蒲公英(内蒙古植物志)

Taraxacum dealbatum Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 30. 1907; Schischk. Fl. URSS 29: 541. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9: 496. 1966. — *Taraxacum leucanthum* (Ledeb.) Ledeb. Fl. Ross. 2: 815. 1846. p. p. — *Leontodon leucanthum* Ledeb. Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 12. 1830. p. p.

产新疆; 生于河漫滩草甸、农田水边、路旁。哈萨克斯坦、蒙古、俄罗斯也有。

11. 红角蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum luridum Hagl. in Bot. Not. 307. 1938; Schischk. Fl. URSS 29: 555. 1964; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 792. 1972; Soest in Fl. Iran. 122: 238. 1977. — *T. ikonnikovii* Schischk. 1. c. 29: 736. 507. 1964. syn. nov. — *T. badachschanicum* Schischk. 1. c. 29: 737. 508. 1964. syn. nov.

产新疆(塔什库尔干); 生海拔约 3000m 处, 河谷草甸及洼地处。哈萨克斯坦、巴基斯坦、阿富汗、伊朗、俄罗斯也有。模式标本采自新疆塔什库尔干。

根据原始描述, *T. ikonnikovii* Schischk. 和 *T. badachschanicum* Schischk. 除了瘦果略小外, 其它特征均与红色蒲公英相同, 故予归并。

组 5. 大头蒲公英组—*Sect. Calanthodia* (Dahlst.) R. Doll, Gatt. Tarax. 59. 1974; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 89. 1997.

瘦果大, 长约 4mm, 宽 1—1.7mm, 顶端突然收缩或逐渐收缩, 喙基通常短, 长 0.5mm, 稀更长, 喙长 9—11mm。外层总苞片具多少明显的白色膜质边缘, 全部或向先端为紫色或紫罗兰色, 无小角或稀有小角, 通常伏帖, 稀反卷, 阔卵形或阔卵状披针形, 内层总苞片有时具短小角; 头状花序通常大。

本组我国有 7 种。

组模式种: 大头蒲公英 *T. calanthodium* Dahlst.

12. 大头蒲公英 (西藏植物志)

Taraxacum calanthodium Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 150. f. 3. t. 1. f. 8—11. 1926; 西藏植物志 4: 931. 图 396. 1985. — *T. canithiosum* Dahlst. 1. c. 2: 154. 1926.

产陕西(西南部)、甘肃(岷县、榆中、临潭、夏河)、青海、四川(西北部)及西藏(东部); 生于海拔 2500—4300m 处的高山草原。模式标本采自四川松潘县。

H. G. A. Dahlstedt 发表的 *Calanthodia* 类群中, 其共同特征是: 头状花序大; 总苞片干后黑色或墨绿色, 有明显白色或淡褐色膜质边缘, 外层总苞片宽卵状披针形, 远比内层总苞片为宽。而《西藏植物志》将 *T. canithiosum* Dahlst., 川甘蒲公英(*T. lugubre* Dahlst.), *T. connectens* Dahlst. 及多毛蒲公英(*T. lanigerum* Soest) 归在大头蒲公英中, 鉴于大头蒲公英和 *T. canithiosum* Dahlst. 除了上面提到的共同特征外, 瘦果均为倒披针形, 外层总苞片先端有小角, 因而归并在一起是合理的, 而川甘蒲公英和 *T. connectens* Dahlst. 瘦果为倒卵状楔形, 上端喙基小, 且外层总苞片先端无小角等不同于大头蒲公英, 因而不应归在大头蒲公英中, 应恢复川甘蒲公英(见本文种 13.), 并将后者归在川甘蒲公英中。而多毛蒲公英不同前二种, 因而也恢复原种(见本文种 14.)。

13. 川甘蒲公英(中国高等植物图鉴)

Taraxacum lugubre Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 148. t. 1. f. 4—7. 1926; 中国高等植物图鉴 4: 628. 图 6777. 1975; 秦岭植物志 1(5): 399. 图 287. 1985; 黄土高原植物志 5: 485. 1989; 青海植物志 3: 494. 1996. — *T. connectens* Dahlst. in 1. c. 2: 153. f. 4. t. 1. f. 12—15. 1926.

产甘肃(南部)、青海(东南部)、四川(西北部)及西藏(东部); 生于海拔 2800—4200m 处的高山草原。模式标本采自四川东部。

14. 多毛蒲公英(新拟)

Taraxacum lanigerum Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. His.) Bot. 2(10): 269. t. 27. 1961; Kitam. et Gould. in Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 46. 1982.

产西藏(察隅、吉隆、索县)、青海; 生于海拔 3900—4600m 处林缘或高山草甸上。尼泊尔也有。模式标本采自西藏察隅。

15. 反苞蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum grypodon Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 157. f. 6. t. 2. f. 5—8. 1926; 西藏植物志 4: 932. 1985.

产四川(西北部)及西藏(东部); 生于中、高海拔地区松林下或山坡草地。模式标本采自

四川松潘。

16. 白缘蒲公英(东北植物检索表) 热河蒲公英 山蒲公英 河北蒲公英

Taraxacum platypecidum Diels in Fedde, Repert. Beih. 12: 515. 1992; Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 146. t. 1. f. 1—3. 1926; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 5: 101. 1934; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3: 201. 1935; Ohwi, Fl. Japan 1237. 1953; 东北植物检索表 442. 1959; Schischk. Fl. URSS 29: 442. 1964; 中国高等植物图鉴 4: 679. 图 6771. 1975; Kitag. Neo—Lineam. Fl. Mansh. 686. 1979; 内蒙古植物志 6: 291. 图版 117. 图 4. 1982; 黄土高原植物志 5: 484. 图版 89. 图 5—9. 1989; 辽宁植物志(下册) 631. 图版 281: 7—9. 1992; 青海植物志 3: 494. 1996. —*T. albo—marginatum* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 4: 103. 1935.

16a. 白缘蒲公英(原变种)

var. **platypecidum**

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、河南、湖北、四川及青海(东部)等省区; 生于海拔 1900—3400m 处山坡草地或路旁。朝鲜、日本、俄罗斯也有。模式标本采自北京郊区百花山, 海拔 2400m 处。

入药, 用途同蒲公英。

16b. 狭苞蒲公英(变种)

var. **angustibracteatum** Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3: 202. 1935; 黄土高原植物志 5: 485. 图版 89. 图 10. 1989.

产河北、山西; 生于海拔 1600m 左右的山坡。

17. 山西蒲公英

Taraxacum licentii Soest in Act. Bot. Neerl. 19: 28. 1970.

产山西(太原、五台山); 生于海拔 2200m 处的山坡草地。模式标本采自山西太原。

18. 东北蒲公英(东北植物检索表)

Taraxacum ohwianum Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 2: 124. 1933; 东北植物检索表 442. 1959; Schischk. Fl. URSS 29: 443. 1964; 中国高等植物图鉴 4: 681. 图 6776. 1975; Kitag. Neo—Lineam. Fl. Mansh. 686. 1979; 内蒙古植物志 6: 292. 图版 116. 图 1. 1982; 辽宁植物志(下册) 633. 图版 282. 图 1—4. 1992; 东北植物检索表 729. 图版 368: 1. 1995. —*T. junpeianum* Kitam. 1. c. 4: 103. 1935; 东北植物检索表 444. 图版 161. 图 3. 1959; Kitag. 1. c. 685. 1979. syn. nov. —*T. mandshuricum* Nakai ex Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 50: 89. 1936.

产黑龙江、吉林、辽宁及内蒙古; 生于山野或山坡路旁。朝鲜、俄罗斯远东地区也有。模式标本采自朝鲜。

根据 *T. junpeianum* Kitam 的等模式标本(PE, Sato, 3495)的总苞片及瘦果等特征看, 该种与东北蒲公英相同, 仅叶形略有变异, 故予归并。

组 6. 山地蒲公英组—Sect. Spectabilia Dahlst. in Act. Fl. Sueciae 1: 37. 1921; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 96. 1997.

瘦果麦秆黄或黄褐色, 喙基锥状圆柱形, 长 0.7—1mm, 喙长 7—9mm; 总苞片无角, 外层

总苞片通常宽卵圆形至披针形, 伏贴至开展, 具白色膜质边缘或无。

本组我国有 1 种。

组模式种: *T. oreophilum* G. E. Hagl.

19. 山地蒲公英(新拟) 草甸蒲公英

Traxacum pseudoalpinum Schischk. ex Oraz. Fl. Kazak. 9: 571. 473. t. 54. f. 2. 1966; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 474. 1965. — *T. alpinum* auct., non Heg. et Heer.: Hand.—Mazz. Monogr. Tarax. 94. 1907. p. p.

产于新疆(青河、新源); 生于亚高山草甸、森林草甸。哈萨克斯坦及吉尔吉斯斯坦也有。

组 7. 西藏蒲公英组—Sect. Tibetana Soest in Wentia 10: 41. 1963; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 97. 1997.

瘦果淡棕褐色或红色至砖红色, 略小, 包括喙基长约 4mm, 顶端常逐渐收缩成短圆柱形的喙基, 有喙; 喙常长; 冠毛白色或污白色。总苞干时略黑或黑色; 总苞片先端增厚或有角, 稀平滑, 外层总苞片常疏松地伏帖, 常无明显的膜质边缘。舌片深黄色或淡黄色; 花柱柱头干时黑色或略黑。

本组我国有 11 种。

组模式种: 藏蒲公英 *T. tibetanum* Hand.—Mazz.

20. 角苞蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum stenoceras Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 166. f. 8. t. 2. f. 9—11. 1926; 西藏植物志 4: 932. 1985.

产甘肃(西南部)、青海、四川(西北部)及西藏; 生于海拔 3000—4500m 处的山坡草地或田边湿地。模式标本采自四川松潘。

21. 长角蒲公英(新拟)

Taraxacum pseudostenoceras Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. His.) Bot. 2 (10): 271. 1961; Kitam. et Gould. in Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 46. 1982.

产甘肃(夏河)、青海(泽库、同仁、贵得); 生于海拔 2300—3500m 处山坡草地。尼泊尔也有。模式标本产尼泊尔。

22. 藏蒲公英(云南种子植物名录) 西藏蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum tibetanum Hand.—Mazz. Monogr. Tarax. 67. t. 2. f. 12. 1907. et Symb. Sin. 7: 1178. 1936; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3: 203. 1935; Soest in Wentia 10: 51. 1963; Nasir et Ali, Fl. W. pakist. 795. 1972; 西藏植物志 4: 935. 图 399. 1985.

产青海(南部)、四川(甘孜州、阿坝州)、云南(西北部)及西藏(中部和东部); 生于海拔 3600—5300m 处山坡草地、台地及河边草地上。锡金、不丹也有。

入药, 用途同蒲公英。

23. 毛柄蒲公英(云南种子植物名录) 毛萼蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum eriopodum (D. Don) DC. Prodr. 7(1): 147. 1838; Hand.—Mazz. Monogr. Tarax. 69. 1907. p. p. et Symb. Sin. 7: 1178. 1936; Soest in Wentia 10: 43. 1963; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 790. 1972; Kitam. et Gould. in Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 46. 1982; 西藏植物志 4: 936. 图 400: 1—2. 1985; Kirschn. in Edinb. J. Bot. 53 (2): 217. 1996. —

Leontodon eriopodum D. Don in Mem. Wern. Soc. Edinb. 3: 413. 1821. — *Taraxacum wattii*. J. D. Hook. Fl. Brit. Ind. 3: 401. 1882.

产甘肃(南部)、青海、云南(丽江、中甸、永胜)、四川(西部)及西藏等地;生于海拔 3000—5300m 处山坡草地、河边沼泽地上。印度(西北部)、锡金、不丹、尼泊尔也有。模式标本产尼泊尔。

24. 亚东蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum mitalii Soest in Wentia 2(10): 46. f. 20. 1963; Kitam. et Gould. in Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 46. 1982.

产西藏(亚东);生于海拔 2400—4500m 处山坡草地或杜鹃灌丛下。不丹、锡金、尼泊尔也有。模式标本产尼泊尔。

25. 锡金蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum sikkimense Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 103. t. 3. f. 6. t. 5. f. 5. 1907. et Symb. Sin. 7: 1178. 1936; Soest in Wentia 10: 50. 1963; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 794. 1972; Kitam. et Gould. in Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 46. 1982; 西藏植物志 4: 934. 1985; 青海植物志 3: 494. 1996.

产青海、四川(西部)、云南(丽江、中甸)及西藏;生于海拔 2800—4800m 处山坡草地或路旁。锡金、尼泊尔、巴基斯坦也有。

26. 滇北蒲公英(新拟)

Taraxacum suberiopodum Soest in Act. Bot. Neerl. 19(1): 28. f. 6. 1970.

产云南(中甸、宁蒗);生于海拔 3100—3400m 处山坡草地或林缘。模式标本采自云南宁蒗县永宁。

27. 网苞蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum forrestii Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist) Bot. 2(10): 265. Pl. 23. 1961. et in Wentia 10: 44. 1963.

产云南(中甸)及西藏东南部;生于海拔 4200m 处干山坡。模式标本采自印度和西藏察隅。

28. 天全蒲公英(中药志)

Taraxacum apargiaeforme Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 178. f. 14. t. 3. f. 19—21. 1926; Soest in Wentia 10: 43. 1963; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 788. 1972.

产于四川(里县、汶川、马尔康)及西藏(安多);生于海拔 3000—3800m 处高山草地。巴基斯坦也有。模式标本采自四川西北部(Tsipula)。

29. 翼柄蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum alatopetiolum D. T. Zhai et Z. X. An in Journ. Aug. — 1st Agr. Coll. 18(3): 2. 1995.

产新疆(乌鲁木齐);生于海拔 3400m 处亚高山草甸。模式标本采自新疆乌鲁木齐。

30. 策勒蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum qirae D. T. Zhai et Z. X. An in Journ. Aug. — 1st Agr. Coll. 18(3): 3. 1995.

产新疆(策勒);生于河谷草甸。海拔 3000m 处。模式标本采自新疆策勒。

组 8. 大角蒲公英组—Sect. *Macrocornuta* Soest in Act. Bot. Neerl. 9: 304. 1960; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 93. 1997.

瘦果小, 褐色或麦秆黄色, 顶端收缩成圆柱形的喙基, 喙较长, 冠毛雪白色。总苞片具狭窄的或较大的角, 外层总苞片常带暗紫红色。舌状花黄色。

本组我国有 8 种。

组模式种: *T. wallichii* DC.

31. 橡胶草(种子植物名称)

Taraxacum kok-saghyz Rodin in Act. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS Ser. 1. Fasc. 1. 187. f. 1—10. 1933; Schischk. Fl. URSS 29: 491. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9: 479. 1966; 中国高等植物图鉴 4: 680. 图 6773. 1975; 黄土高原植物志 5: 486. 1989. — *T. brevicorniculatum* V. Korol. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 8(6): 93. 1940; Schischk. 1. c. 29: 492. 1964; Oraz. 1. c. 9: 479. 1966.

产新疆(伊犁州); 生于河漫滩草甸、盐碱化草甸、农田水渠边。哈萨克斯坦及欧洲国家也有。

根富含乳汁, 可提取橡胶, 适于制造一般橡胶制品。

32. 双角蒲公英(中国沙漠植物志)

Taraxacum bicornae Dahlst. in Ark. Bot. Stockh. 5(9): 29. 1905—1906; Schischk. Fl. URSS 29: 478. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 479. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 475. t. 54. f. 11. 1966; 中国沙漠植物志 3: 441. 图版 177. 图 5—8. 1990. — *T. ceratophorum* auct., non DC.; Hand.—Mazz. Monogr. Tarax. 62. 1907. p. p.

产青海(西部)、甘肃(西部)及新疆等地; 生于河漫滩草甸、盐碱地、农田水渠旁。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦及伊朗也有。

33. 尖角蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum pingue Schischk. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS 7: 3. t. 1. 1937. et Fl. URSS 29: 513. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 490. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 488. 1966.

产新疆(和静、塔什库尔干); 生于高寒荒漠、高山草甸。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦及俄罗斯也有。

34. 和田蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum stanjukoviczii Schischk. Fl. URSS 29: 737. 508. 1964; Soest Fl. Iran. 122: 258. 1977.

产于新疆(和田); 生于海拔 3000—4000m 处河谷草甸及洼地。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、伊朗、阿富汗也有。模式标本产帕米尔。

35. 荒漠蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum monochlamydeum Hand.—Mazz. Monogr. Tarax. 43. t. 1. f. 16. 1907. p. p.; Soest in Wentia 10: 18. 1963; Schischk. Fl. URSS 29: 483. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9: 476. 1966; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 792. 1972; Kitam. et Gould. in Enum. Fl. Pl. Nepal. 3: 46. 1982. — *T. vernale* Schischk. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc.

URSS 7:7. 1937. — *T. holophyllum* Schischk. 1. c. 29: 733. 484. 1964.

产新疆。甘肃有记载;生于荒漠地区汇水洼地及盐渍化草甸、农田水边、路旁。哈萨克斯坦、巴基斯坦、阿富汗、印度及伊朗也有。

36. 多萼蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum multiscaposum Schischk. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS 7:8. 1937. et Fl. URSS 29:480. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11:481. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9:476. 1966; Soest Fl. Iran. 122:254. 1977.

产新疆(乌苏、乌鲁木齐);生低山草原、荒漠地区汇水洼地,也见于农田水边、路旁。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、伊朗、阿富汗也有。

37. 小果蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum lipskyi Schischk. Fl. Turkm. 7:383. 318. 1960. et Fl. URSS 29:481. 1964.

产新疆(青河、富蕴);生于低山草原及荒漠草原地区的低洼地,也见于农田水边、河漫滩草甸。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦也有。

38. 长锥蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum longipyramidatum Schischk. Fl. URSS 29: 735. 489. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9:478. t. 53. f. 4. 1966. — *T. longirostre* Schischk. 1. c. 29:735. 493. 1964.

产新疆(塔城、玛纳斯、乌鲁木齐);生低海拔地区草原、荒漠地区的洼地,农田水边、路旁。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦也有。模式标本产哈萨克斯坦阿拉木图。

组 9. 药用蒲公英组—Sect. *Taraxacum*

瘦果麦秆黄色至淡褐色,较小,具锥形喙基,喙纤细,长为瘦果 2—3 倍,冠毛白色。外层总苞片反卷或开展,具窄的白色膜质边缘或无,无角。花黄色。

本组我国有 3 种。

组模式种:药用蒲公英 *T. officinale* F. H. Wigg.

39. 新源蒲公英(植物分类学报)

Taraxacum xinyuanicum D. T. Zhai et Z. X. An in Act. Phytotax. Sin 34(3): 318. 1996.

产新疆(新源);生于海拔 1500m 处森林草甸附近。模式标本采自新疆新源。

40. 无角蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum ecornutum S. Koval. in Inst Bot. Mat. Gerb. Bot. Akad. Nauk Uzb. SSR 17:14. 1962; Schischk. Fl. URSS 29:435. 1964.

产新疆(乌鲁木齐、伊宁);生于低山草原、农田渠边、路旁。哈萨克斯坦也有。

41. 药用蒲公英(英拉汉植物名称) 药蒲公英

Taraxacum officinale F. H. Wigg. in Prim. Fl. Holsat. 56. 1780 et Linn. Soc. Bot. 23:478. 1888; Ledeb. Fl. Ross. 2:811. 1846. p. p.; Schischk. Fl. URSS 29:433. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11:470. 1965; Oraz. in Fl. Kazak. 9:471. 1966; 中国沙漠植物志 3:443. 图版 178. 图 9—12. 1990. — *Lontodon taraxacum* L. Sp. Pl. 798. 1753. — *Taraxacum stevenii* DC. Prodr. 7(1):149. 1838. — *T. almataense* Schischk. 1. c. 29:

728. 434. 1964; Oraz. 1. c. 9:471. 1966.

新疆:生于海拔 700—2200m 处间的低山草原、森林草甸或田间、路边。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦及欧洲、北美洲国家也有。

入药,用途同蒲公英。

组 10. 光果蒲公英组—Sect. *Glabra* Dahlst. in Act. Fl. Sueciae 1:36. 1921; Kirschn. et Step. in Taxon 46:92. 1997. —Sect. *Arctica* Dahlst., Subsect. *Glabra* (Dahlst.) Doll in Fedde Repert. 93:533. 1982.

瘦果较大,淡褐色、褐色或暗褐色,瘦果上部有少量小刺,下部光滑或几乎光滑,喙纤细,长为瘦果的 1.5—2 倍。总苞片暗绿色,常黑色,无角,稀有角,外层总苞片伏贴,少开展至反卷。花黄色。花萼完全无毛或几乎无毛。

本组我国有 3 种。

组模式种:光果蒲公英 *T. glabrum* DC.

42. 光果蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum glabrum DC. Prodr. 7(1):147. 1838; Ledeb. Fl. Ross. 2:816. 1846; Schischk. Fl. URSS 29:523. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9:490. 1966. —*Hieracium glabrum* Turcz. ex DC. Prodr. 7(1):147. 1838. pro. syn. —*Taraxacum alpinum* auct., non Heg. et Heer.; Hand.—Mazz. Monogr. Tarax. 94. 1907. p. p.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3:205. 1935.

产新疆(乌鲁木齐、阜康、尼勒克、和硕、轮台、库车、阿图什、叶城);生于海拔 2300—4200m 处高山及亚高山草甸、草甸草原。哈萨克斯坦及俄罗斯也有。

43. 窄边蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum pseudoatratum Oraz. Fl. Kazak. 9:491. t. 53. f. 3. 1966. —*T. atratum* auct., non Hagl.; Schischk. Fl. URSS 29:743. 524. 1964.

产新疆(塔城、米泉、巴里坤、特克斯、昭苏、和静);生于高山或亚高山草甸。哈萨克斯坦及俄罗斯也有。

44. 寒生蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum subglaciale Schischk. Fl. URSS 29:743. 524. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9:491. t. 53. f. 8. 1966.

产新疆(塔什库尔干);生于海拔 3500—4500m 处高寒荒漠地带。哈萨克斯坦也有。模式标本产哈萨克斯坦准噶尔阿拉套山。

组 11. 北方蒲公英组—Sect. *Arctica* Dahlst. in Act. Fl. Sueciae 1:37. 1921; Kirschn. et Step. in Taxon 46:89. 1997.

瘦果略黑色或墨绿色,很少棕褐(红)色,喙基短,圆锥状圆柱形至短而宽的圆锥形,有时几乎无,喙长。外层总苞片多少卵形,紧贴或疏松的伏贴,大多数具显著的白色或玫瑰色边缘,常具细齿,先端多数具小角有或增厚。舌状花黄色,很少白色。

本组我国有 2 种。

组模式种: *T. arcticum* (Trautv.) Dahlst.

45. 紫花蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum lilacinum Krassn. ex Schischk. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS 7: 4. 1937; Schischk. Fl. URSS 29: 529. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 494. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 492. t. 54. f. 7. 1966.

产新疆(北部及西南部);生于海拔 2500m 以上高山草甸、草甸草原。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦也有。

46. 阿尔泰蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum altaicum Schischk. in Animad. Syst. Herb. Univ. Tomsk. 1—2: 6. 1949. et Fl. URSS 29: 513. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9: 488. 1966. — *T. stevenii* DC. var. *sinuatum* DC. Prodr. 7(1): 149. 1838. p. p. — *T. alpinum* auct., non Heg. et Heer.; Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 94. 1907. p. p.; Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Nat. Peip. 3: 205. 1935.

产新疆(阿勒泰、奇台、乌鲁木齐);生于海拔 2000—2500m 处森林草甸。哈萨克斯坦及俄罗斯也有。

组 12. 亚洲蒲公英组 — Sect. *Sinensia* Soest in Wentia 10: 9. 1963; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 96. 1997.

瘦果麦杆黄色(稀黄色),长 3—4mm,顶端逐渐收缩为较长的喙基,有短喙;冠毛白色。植株纤细;下面的叶线形或狭线形,全缘或具齿,上面的叶狭窄,多裂;每侧裂片 4—8 片。舌状花黄色;总苞淡绿色,外层总苞片疏松伏帖,常排成覆瓦状,先端略增厚或有小角。

本组我国有 6 种。

组模式种: 华蒲公英 **T. borealisinense** Kitam.

47. 华蒲公英(中国高等植物图鉴) 碱地蒲公英

Taraxacum borealisinense Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 31(1—3): 45. 1980. — *T. paludosum* auct., non Schlecht.; Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 76. 1907. — *T. sinense* auct., non Poir.; Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 168. f. 9. t. 3. f. 1—4. 1926; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 5: 100. 1934; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3: 204. 1935; Hand. — Mazz. Symb. Sin. 7: 1178. 1936. — *T. sinicum* Kitag. in Bot. Mag. Tokyo 47: 826. 1933; Schischk. Fl. URSS 29: 542. 1964; 中国高等植物图鉴 4: 679. 图 6772. 1975; 内蒙古植物志 6: 297. 图版 114. 图 1. 2. 1982; 黄土高原植物志 5: 490. 1989. 辽宁植物志(下册) 635. 图版 283: 7—10. 1992; 东北植物检索表 729. 1995. — *T. glaucanthum* auct., non DC.; Nakai in Bot. Mag. Tokyo 50: 91. 1936. — *T. bicolor* auct., non DC.; Soest in Wentia 10: 10. 1963. et Fl. Iran. 122: 238. 1977. — *T. oblancofolium* D. Z. Ma in Act. Bot. Bor. — Occident. Sin. 11(4): 347. f. 2. 1991. syn. nov. — *T. sinicum* Kitag. var. *alba* Sato in Clav. Pl. Chin. Bor. — Orient. 444. 1959. — *T. borealisinense* Kitam. f. *alba* (Sato) C. Y. Li in Clav. Pl. Chin. Bor. — Orient. 729. 1995.

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、河南、四川、云南等省区;生于海拔 300—2900m 处,稍潮湿的盐碱地或原野、砾石中。蒙古和俄罗斯也有。模式标本采自山西太原。

入药, 用途同蒲公英。

原倒披针叶蒲公英(*T. ob lanceofolium* D. Z. Ma) 的总苞及瘦果特征与华蒲公英完全相同, 仅叶片形状略有变异, 故予以归并。

48. 亚洲蒲公英 戟片蒲公英

Taraxacum asiaticum Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 173. f. 11. t. 3. f. 9—12. 1926; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3: 204. 1935; 内蒙古植物志 6: 287. 图版 114. 图 3. 4. 1982; 辽宁植物志(下册) 637. 图版 284: 1—3. 1992; 东北植物检索表 729. 图版 369. 图 1. 1995. — *T. dissectum* auct, non Ledeb.; Hand.—Mazz. Monogr. Tarax. 47. 1907. p. p. — *T. cuspidatum* auct., non Markl.; Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 171. f. 10. t. 3. f. 5—8. 1926; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 5: 101. 1934; 内蒙古植物志 6: 294. 图版 113. 图版 5. 1982. — *T. asiaticum* Dahlst. var. *lonchophyllum* Kitag. Bot. Mag. Tokyo 47: 827. f. 4. 10 (5—6). 1933; Chen l. c. 5: 101. 1934. — *T. falcilobum* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 2: 312. 1938; 内蒙古植物志 6: 291. 图版 117. 图 2. 1982; 东北植物检索表 729. 1995. syn. nov. — *T. asiaticum* Dahlst. f. *lonchophyllum* (Kitag.) Kitag. in Journ. Bot. Jap. 36: 22. 1961. — *T. leucanthum* auct., non Ledeb.; Schischk. Fl. URSS 29: 540. 1964. p. p., quoad syn. 中国高等植物图鉴 4: 681. 图 6775. 1975; 黄土高原植物志 5: 490. 1989. — *T. sinomongolicum* Kitag. Neo—Lineam. Fl. Mansh. 687. 1979; 东北植物检索表 729. 1995. syn. nov.

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、湖北、四川等省区; 生于草甸、河滩或林地边缘。蒙古、俄罗斯也有。

入药, 用途同蒲公英。

本种分布广, 叶形变异大。原 *T. falcilobum* Kitag. 和 *T. sinomongolicum* Kitag. 的形态特征与本种相同, 仅叶片形状有所变异, 故予以归并。

49. 光苞蒲公英(东北植物检索表)

Taraxacum lamprolepis Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 2: 306. f. 3. 1938; 东北植物检索表 442. 1959; Kitag. Neo—Lineam. Fl. Mansh. 685. 1979; 内蒙古植物志 6: 294. 图版 117. 图 3. 1982; 东北植物检索表 729. 1995.

产黑龙江、吉林、辽宁及内蒙古(科右前旗); 生于山野向阳地。模式标本采自吉林省长春。

50. 丹东蒲公英(辽宁植物志)

Taraxacum antungense Kitag. in Journ. Jap. Bot. 22: 173. 1948 et Neo—Lineam. Fl. Mansh. 684. 1979; 辽宁植物志(下册) 631. 1992; 东北植物检索表 726. 1995. — *T. urbanum* Kitag. l. c. 22: 174. 1948. 687. 1979; 辽宁植物志(下册) 631. 1992; 东北植物检索表 726. 1995. syn. nov. — *T. yinshanicum* Z. Xu et H. C. Fu, Fl. Nei Monggol. 6: 290, 330. t. 113. f. 1—2. 1982. syn. nov.

产辽宁(丹东、大连); 生于山坡杂草地。模式标本采自丹东镇江山。

原 *T. urbanum* Kitag. 和丹东蒲公英两种的外层总苞片开花时均反卷, 虽然前者外层总苞片先端具有极短的小角状突起, 瘦果顶端逐步收缩为喙基, 后者外层总苞片先端没有突起或小角, 瘦果顶端略突然收缩为喙基, 两种的模式标本均采自丹东镇江山。两种的区别较

小,故将前者归并在丹东蒲公英中。而原 *T. yinshanicum* Z. Xu et H. C. Fu 由于外层总苞片开展或反卷,先端无小角,瘦果下部光滑等特征也与丹东蒲公英同,故也归并在该种中。

51. 异苞蒲公英(东北植物检索表)

Taraxacum heterolepis Nakai et Koidz. ex Kitag. in Bot. Mag. Tokyo, 47: 829. f. 6. f. 10(8). 1933; 东北植物检索表 444. 图版 161. 图 4. 1959, 731. 图版 369: 3. 1995; 内蒙古植物志 6: 294, 图版 117, 图 1. 1982; 辽宁植物志(下册)637. 图版 284. 图 4—7. 1992. — *T. multisectum* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 2: 310. f. 6. 1938.

产黑龙江、吉林、辽宁及内蒙古;生于山坡、路旁及湿地。模式标本采自辽宁开原。

入药,用途同蒲公英。

52. 深裂蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum stenolobum Stschegl. in Sc. Bull. Soc. Nat. Mosc. 27: 180. 1954; Schischk. Fl. URSS 29: 496. 1964; Oraz. Fl. Kazak. 9: 481. 1966. — *T. obliquum* auct., non Dahlst.; Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 116. 1907. p.

产新疆(青河、阿勒泰、哈巴河、布尔津);生于河谷草甸、低山草原。哈萨克斯坦、俄罗斯也有。

组 13. 垂头蒲公英组 — Sect. Bienna R. Doll in Fedde Repert. 93: 543. 1982; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 89. 1997.

二年生植物。头状花序在花后下垂。

本组我国有 1 种。

组模式种: 垂头蒲公英 *T. nutans* Dahlst.

53. 垂头蒲公英(太原植物志)

Taraxacum nutans Dahlst. in Sven. Bot. Tidskr. 26: 264. f. 1. 1932.

产山西、陕西(渭南)、宁夏(海原)及河北(阜平);生于海拔 1100—3200m 处山坡草地。

组 14. 血果蒲公英组 — Sect. Erythrocarpa Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 103. 1907. R. Doll in Fedde Repert. 93: 544. 1982; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 91. 1997.

瘦果多较大,红色或麦秆黄色,喙基锥状或稀圆柱状,喙纤细。外层总苞片较宽,伏贴,稀开展,具白色膜质边缘。舌状花多深黄色。植株多较高大,根茎部略有残存叶基或无。

本组我国有 3 种。

组模式种: *T. calocephalum* Hand. — Mazz.

54. 血果蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum repandum Pavl. in Bull. Acad. Sc. Kazak. SSR 8: 30. f. 21. 1950; Schischk. Fl. URSS 29: 502. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 487. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 482. 1966.

产新疆(阿合奇);生海拔 2900m 亚高山草甸及森林草甸地带。哈萨克斯坦及吉尔吉斯斯坦也有。

55. 天山蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum tianschanicum Pavl. in Bull. Acad. Sc. Kazak. SSR 8: 30. f. 20. 1950;

Schischk. Fl. URSS 29: 503. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 488. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 483. 1966.

产新疆(天山地区); 生于海拔 900—2500m 处草甸草原、森林草甸、山地草原、荒漠草原地带, 也见于平原地区的农田、水旁。哈萨克斯坦亦产。

56. 紫果蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum sumnevicii Schischk. in Animad. Syst. Herb. Univ. Tomsk. 1—2: 8. 1949. et Fl. URSS 29: 503. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 488. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 483. 1966.

产新疆(霍城); 生于河漫滩草甸、森林草甸。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦及俄罗斯也有。

组 15. 红果蒲公英组—Sect. *Erythrosperma* (H. Lindb. f.) Dahlst. in Act. Fl. Sueciae 1: 36. 1921; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 91. 1997.

瘦果多较小, 瘦果红褐色, 紫红色, 紫红褐色, 褐色或麦秆黄色, 顶端突然收缩为细圆柱状的喙基, 喙纤细。外层总苞片卵圆形至披针形, 稀条形, 伏贴、开展或反卷, 多具有窄的白色膜质边缘。花多淡黄色。植株通常较小和纤弱, 根茎部常具较多的残存叶基。

本组我国有 1 种。

组模式种: **T. rubicundum** (Dahlst.) Dahlst.

57. 红果蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum erythrospermum Andrx. ex Bess. Enum. Pl. Volh. 75. 1822; Schischk. Fl. URSS. 29: 498. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 468. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 481. 1966.

产新疆北部; 生于山地草原、森林、草甸, 也见于荒漠草原及荒漠地区的河谷、渠边。哈萨克斯坦及欧洲也有。

组 16. 多裂蒲公英组—Sect. *Dissecta* Soest in Proc. Kon. Ned. Acad. Wetensch. ser. C, 69: 377. 1966; Kirschn. et Step. in Taxon 46: 91. 1997. —Sect. *Tibetana* Soest, subsect. *Dissecta* (Soest) Doll in Fedde Repert. 93: 542. 1982.

瘦果较小, 麦秆黄色至淡褐色, 具较短的喙。冠毛白色。总苞淡绿色, 常带褐色。头状花序较小。外层总苞片伏贴。

本组我国有 2 种。

组模式种: 多裂蒲公英 **T. dissectum** (Ledeb.) Ledeb.

58. 裂叶蒲公英(新拟)

Taraxacum dissectum (Ledeb.) Ledeb. Fl. Ross. 2: 814. 1846. p. p.; Hand. —Mazz. Monogr. Tarax. 47. t. 2. f. 1. 1907. p. p.; Schischk. Fl. URSS 29: 538. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 496. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 495. 1966; Kirschn. in Edinb. Journ. Bot. 53(2): 215. 1996; 青海植物志 3: 494. 1996. —*Leontodon dissectus* Ledeb. in Mem. Acad. Sc. Petersb. 5: 553. 1812. —*Taraxacum baicalense* Schischk. 1. c. 29: 747. 1964.

产新疆天山; 生于海拔约 3600m 的高山湿草甸。俄罗斯贝加尔湖地区也有。

59. 堆叶蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum compactum Schischk. in Animad. Syst. Herb. Univ. Tomsk. 1—2: 5. 1949; schischk. Fl. URSS 29:512. 1964.

产新疆(北疆地区);生于海拔 700—1700m 处,森林、草甸、低山草原、荒漠草原带。哈萨克斯坦也有。

组 17. 小花蒲公英组—Sect. *Parvula* Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 45. 1907; Kirschn. et Step. in Taxon 46:95. 1997.

瘦果有喙,红色至深砖红色或橙黄色或有时淡褐色,常逐渐收缩成圆锥形或圆锥—圆柱形喙基。喙基长。外层总苞片常具宽的膜质边缘。舌状花黄色,柱头亮黄色。

本组我国有 3 种。

组模式种:小花蒲公英 **T. parvulum** DC.

60. 丽江蒲公英(新拟)

Taraxacum dasypodum Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2:(10):265. 1961.

产于云南(丽江、德钦、中甸、景东);生于海拔 1900—3200m 山坡草地上。模式标本采自云南丽江。

61. 小花蒲公英(新拟)

Taraxacum parvulum (Wall.) DC. Prodr. 7(1):148. 1838; Kirschn. in Edinb. Journ. Bot. 53(2). 219. 1996. — *Leontodon parvulus* Wall. Catal. no. 3247/37. 1831. nom. nud. — *Taraxacum dissectum* auct., non. Ledeb.; Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 48. 1907. p. p.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3:204. 1935. — *T. himalaicum* Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2(10):267. 1961. et in Wentia 10:38. 1963; Kitam. et Gould. in Enum. Fl. Pl. Nepal 3:46. 1982. — *T. bhutanicum* Soest l. c. 2(10):263. 1961. syn. nov. — *T. staticifolium* Soest l. c. 2(10):272. 1961. syn. nov. — *T. kawaguchii* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 15:77. f. 13. 1953. syn. nov. — *T. bicolor* auct., non DC.; 西藏植物志 4:937. 1985. — *T. wutaishanense* Kitag. in Act. Phytotax. Geobot. 40(5—6):145. 1989. syn. nov.

产山西(五台山)、青海、四川(西部)、云南(西北部)及西藏;生于海拔 1500—4500m 处沼泽地、河滩、草甸以及山坡草地。不丹、印度(西北部)及巴基斯坦(北部)也有。

本种个体小,性状比较混杂,其总苞片先端无小角,外层总苞片披针形,具明显的宽膜质边缘等特征。

入药,用途同蒲公英。

62. 印度蒲公英(云南种子植物名录)

Taraxacum indicum Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 50. t. 2. f. 1907. et Symb. Sin. 7:1179. 1936; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 791. 1972.

产四川(木理)、云南(昆明、丽江、中甸、江川)。西藏有记载;生于海拔 1300—3800m 处路旁、草地。印度、越南也有。

组 18. 窄苞蒲公英组—Sect. *Piesis* (DC.) A. J. Rich. ex Kirschn. et Step. in Folia Geobot. Phytotax. 28:297. 1993; Kirschn. et Step. in Taxon 46:95. 1997. —Sect. *Lepto-*

cephala Soest, Veg. Act. Geobot. 5—6: 532. 1954. — *Pyrrhoppapus* DC. Sect. *Piesis* DC. Prodr. 7: 145. 1838.

瘦果有喙, 冠毛淡红色或污白色。舌状花黄色, 边缘花舌片背面具橙黄色条纹; 头状花序较小。植株多少光滑, 纤细。盐生。

本组我国有 1 种。

组模式种: 窄苞蒲公英 *T. bessarabicum* (Hornem.) Hand. — Mazz.

63. 窄苞蒲公英(中国沙漠植物志) 厚叶蒲公英

Taraxacum bessarabicum (Hornem.) Hand. — Mazz. Monogr. Tarax. 26. t. 1. f. 7. 1907; Pavl. Fl. Centr. Kazak. 3: 359. 1938; Schischk. Fl. URSS 29: 533. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 495. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 494. t. 53. f. 1. 1966. Nasir et Ali. Fl. W. Pakist. 789. 1972; Soest Fl. Iran. 122: 231. 1977; 中国沙漠植物志 3: 441. 图版 178. 图 1—4. 1990. — *Leontodon bessarabicus* Hornem. Hort. Hafn. Suppl. 88. 1819. — *Taraxacum erythrospermum* Andr. var. *bessarabicum* (Hornem.) DC. Prodr. 7(1): 147. 1838. — *T. palustre* auct., non DC.; Ledeb. Fl. Ross. 2: 815. 1846. p. p.

产新疆(北部); 生于河漫滩、草甸、盐碱地、农田水旁、路边。蒙古、哈萨克斯坦、伊朗及欧洲国家也有。

入药, 用途同蒲公英。

不能确定分组位置的种:

64. 拉萨蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum sherriifii Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2(10): 272. 1961. et in Wentia 10: 63. f. 31. 1963. descr. add.; Nasir et Ali, Fl. W. Pakist. 794. 1972.

产青海、云南(西北部)及西藏; 生于海拔 2300—4500m 处山坡、草地。克什米尔也有。模式标本采自西藏拉萨。

本种外层总苞片先端有显著小角及较宽的边缘, 与毛柄蒲公英 *T. eriopodum* (D. Don) DC. 明显不同。

65. 灰果蒲公英(中国高等植物图鉴) (川藏蒲公英)

Taraxacum maurocarpum Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 175. f. 12. t. 3. f. 16—18. 1926; 中国高等植物图鉴 4: 682. 图 6778. 1975. Soest Fl. Iran. 122: 284. 1977; 西藏植物志 4: 932. 1985; 青海植物志 3: 493. 1996.

产青海、四川(甘孜州和阿坝州)及西藏等省区; 生于海拔 3000—4500m 处高山草坡、河边。伊朗、阿富汗、巴基斯坦也有。模式标本采自四川康定。

66. 苍叶蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum glaucophyllum Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2(10): 266. Pl. 24. 1961.

产青海、四川(木里)、云南(西北部)及西藏; 生于海拔 2800—4300m 处山坡草地。模式标本采自西藏八宿县乌湖边。

在西藏蒲公英各总苞片有小角的几个种中, 本种内外总苞片均有明显的小角。同时以瘦果为麦杆黄色区别于灰果蒲公英, 以小角的形状区别于角苍蒲公英, 以瘦果下部光滑区别

于蒲公英。但无果实时, 易与灰果蒲公英相混。

67. 林周蒲公英(西藏植物志)

Taraxacum ludlowii Soest in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2 (10): 269. Pl. 28. 1961.

产于西藏林周、当雄、拉萨; 生于海拔 3900—5300m 山坡草地。模式标本采自西藏林周。

68. 川西蒲公英(新拟)

Taraxacum chionophillum Dahlst. in Act. Hort. Gothob. 2: 177. f. 13. t. 3. f. 13—15. 1926.

产于四川(里县、马尔康、松潘); 生于海拔 2700—4600m 处高山草地或灌木丛下。模式标本采自四川松潘黄龙寺。

69. 中亚蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum centrasiaticum D. T. Zhai et Z. X. An in Journ. Aug.—1st Agr. Coll. 18 (3): 4. 1995.

产新疆(策勒); 生于海拔 3500m 处河谷草甸。模式标本采自新疆策勒。

70. 绯红蒲公英(八一农学院学报)

Taraxacum pseudoroseum Schischk. Fl. URSS 29: 744. 528. 1964; Dshan. Fl. Kirgiz. SSR 11: 494. 1965; Oraz. Fl. Kazak. 9: 491. t. 53. f. 3. 1966.

产新疆(阿勒泰、沙湾、乌鲁木齐、阜康、奇台、伊宁、尼勒克); 生海拔 2500—3300m 处高山、亚高山草甸及森林草甸。哈萨克斯坦及吉尔吉斯斯坦也有。

存疑种:

除以上各种蒲公英属植物以外, 在我国西部尚有 N. N. Tzvelev 发表的 7 种蒲公英属植物。由于原记载过简, 未见到标本, 现根据原始记载转录如下, 以作存疑。

1. **Taraxacum kozlovii** Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 24: 216. 1987.

模式标本采自甘肃。N. N. Tzvelev 将本种置于 Sect. Sinensia Soest 中。

2. **Taraxacum roseoflavescens** Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 24: 217. 1987.

模式标本采自西藏北部, 海拔 4300m 处的湿润处。N. N. Tzvelev 将本种置于 Sect. Sinensia Soest 中。

3. **Taraxacum subcoronatum** Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 24: 218. 1987.

模式标本采自西藏北部, 海拔 4500 米处。N. N. Tzvelev 将本种置于 Sect. Tibetana Soest 中。

4. **Taraxacum przewalskii** Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 24: 218. 1987.

模式标本采自西藏北部, 海拔 5000 米处。N. N. Tzvelev 将本种置于 Sect. Tibetana Soest 中。

5. **Taraxacum sinotianschanicum** Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 24: 220. 1987.

模式标本采自新疆东天山的小尤尔都斯, 海拔 3440m 处。N. N. Tzvelev 认为该种和 T. tibetanum Hand—Mazz. 最相似。

6. **Taraxacum roborovskyi** Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 24: 215. 1987.

模式标本采自新疆东天山。N. N. Tzvelev 认为该种和 *T. tibetanum* Hand. — Mazz. 相似。

7. *Taraxacum potaninii* Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rast. 24: 220. 1987.

另外, *Taraxacum duplex* Jacot. (N. China Branch Roy. Asiat. Soc. IXi. 142. 1930.), 据记载分布山东, 未见到原始文献, 也在此存疑。

阿尔金蒲公英 *T. altune* D. T. Zhai et Z. X. An (Jour. Aug. — Ist. Agr. College 18 (3): 1. 1995.), 经查, 该种实是还阳参属 (*Crepis* L.) 植物。

参 考 文 献

1. 马毓泉等. 内蒙古植物志(6). 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 1982
2. 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴(4). 北京: 科学出版社, 1975
3. 辽宁省科学技术委员会辽宁植物志编辑委员会. 辽宁植物志(下). 沈阳: 辽宁科技出版社, 1992
4. 刘文泰等(明). 本草品汇精要. 1505年稿(1700年王道纯补充), 1937(初版), 1982(重印)
5. 刘尚武等. 青海植物志(3). 1996
6. 刘慎谔等. 东北植物检索表. 北京: 科学出版社, 1959
7. 刘焱心等. 中国沙漠植物志(3). 北京: 科学出版社, 1992
8. 苏敬等(唐). 新修本草. 657
9. 李时珍(明). 本草纲目. 1885
10. 吴征镒等. 西藏植物志(4). 北京: 科学出版社, 1982
11. 林有润. 世界菊科植物的系统分类与区系地理的初步探讨. 植物研究. 1993, 13(2): 151—206
12. 林有润. 中国菊科植物的系统分类与区系的初步研究. 植物研究. 1997, 17(1): 6—27
13. 张志英等. 秦岭植物志(1: 5). 1985
14. 张剑英等. 黄土高原植物志(5). 1989
15. 裴鉴等. 江苏南部种子植物手册. 1959
16. 林熔. Les Composees Chinoises de l' herbar de l' Academie de Peiping (Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 1935, 3.
17. 陈封怀. A. Preliminary Study on the Vegetation of the Ching—Po—Hu Lake and its vicinity in the Northeastern Part of Kirin Province, Manchuria (Bull. Fan Mem. Inst. Biol.) 1934, 5(1)
18. Candolle de. Prodnomus Systematis Naturalis. v. 1938, 7(1)
19. Dahlstedt H. Plantae Sinenses XIV, Die Gattung Taraxacum. Medd. Goteb. Bot. Tradg. 1926, 2: 143—184
18. Doll R. Die Gattung Taraxacum. 1974
20. Forbes F. B., Hemslay W. B. Index Florae Sinensis II. Journ. Linn. Soc. Bot. 1902, 5: 26
21. Hooker. J. D. The Flora of British India. v. 3. 1881
22. Kitagawa M. Neo—lineamenta Florae Manshuricae. 1979
23. Ledebour C. F. A.. Flora Rossica. v. 2. 1846
24. Ohwi J. Flora of Japan. 1953
25. Nasir. E., Ali S. I. Flora of West Pakistan. 1972
26. Soest J. L. Van Flora Iranica. 1977
27. ДЖАНАЕВ А. В. М. ФЛОРА КИРГИЗСКОЙ ССР. 1965
28. ОРАОВА А. О. ФЛОРА КАЗАХСТАНА. 1966
29. ШИШКИН Б. К. ФЛОРА СССР. 1964